DE

PSEUDARTHROSI.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA,

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITERARIA BEROLINENSI,

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR,

DIE XII. M. SEPTEMBRIS A. MDCCCXXVI.

H. L. Q. S.

PALAM DEFENSURUS EST

AUCTOR

MAXIMILIANUS TROSCHEL,

BEROLINENSIS.

OPPONENTIBUS:

C. WEISS, MED. DD.,

A. GRIMM, PHIL. CAND.,

B. VOSSEN, MED. CAND.

CUM ICONE.

BEROLINI,

LITERIS AUGUSTI PETSCHII.

VIRO

ORNATISSIMO AC PRAESTANTISSIMO

PETRO BALLIF,

REGI BORUSSORUM A CONSILIIS AULAE,

HOC JUVENILE OPUSCULUM

SUMMA, QUA PAR EST, REVERENTIA

D. D. D.

AUCTOR.

Quemadmodum ob varias et multiplices formas natura in procreandis tam plantarum quam animalium innumeris speciebus admirabilis est, quum bene ac sapienter varietatem quam maximam simplicibus principiis subditam excolit, et mirifica constantia et hoc et illud prosequitur, ita etiam morborum summa varietate in generis humani calamitatem gavisa esse videtur, qua pravum nostrum ipsius contemtum ulciscatur. Proinde singulares aliquando naturae nisus apparere putares, quibus tam totius corporis quam partium singularum valetudinem perturbaret. In tanta igitur malorum turba, quanta hominibus doctis et expertis innotuit, propter insolentiae speciem insigne est, quam pseudarthrosin vocaverunt, cujusque rationem pro tenui mea in literis peritia hisce pagellis illustrare studebam.

Pseudarthrosis, sive ut a nonnullis vocatur, articulatio analoga, est ossium mobilis conjunctio eo loco, quo arctius coïre debeant, quam ut inter se moveantur. In modum enim articuli ossa contigua sunt, cum continuitas integra, qua instructa ea esse lex naturae ferat, morbo deleta sit. Articuli vero

figuram praebet ejusmodi copulatio, cum ultima ossium eadem vel simili materia obducta sint, qua in articulis veris obducantur, videlicet aut cartilaginea aut simili tendinosa, cumque etiam aliquando pro contactus ratione foveis et tuberculis congruentibus instructa sint, et denique eorum confinia saepe ligamentum proprium capsulare, quale et ipsis articulis est, ambiat. Differt autem pseudarthrosis a vero articulo cum apparatus ligamentosi legitimi defectu, quo strenue ossa coërceantur, tum musculorum absentia, qui rite ex hominis usu ossa moveant.

Itaque intelligitur, articulum ejusmodi novum et adventitium non solum emolumentum non esse, sed plerumque gravissimam molestiam: nam ossa munere, cui destinata sunt, fungi non solum nequeunt, cum rigiditas, qua praecipue valent ac prosunt, corrupta sit, sed voluntati jam non obnoxia, indeque solis gravitatis legibus subdita, fluctuantia summum corporis motibus aliis impedimentum obstruunt.

Hujus vitii exempla plurima exstant, et medici omnes jam tempus aliquod in arte versati, se ea expertos esse praedicant. Scriptores etiam plures et exempla ejusmodi et suffragia sua de morbi natura pronuntiaverunt: aliqui fusius de hoc argumento locuti sunt *) Saepissime pseudarthroses in

*) Fabr. Hildani obss. chirurg. cent. III. obs. 91. Salzmann de articulationibus analogis, quae ossium fracturis superveniunt. Argent. 718.

artubus animadvertuntur, quippe qui rerum impetu maxime expositi sint, et medelae exempla omnia huc spectant; nil tamen est, quin omnibus ossibus superveniant: sic Langenbeck *) sibi maxillam esse hoc modo affectam praedicat.

DIAGNOSIS igitur morbi haec est: ossis cujuslibet continuitas nativa loco quodam deleta est, ita ut ibi ossis directio quoquoversus libera sit, (quamvis unius ab altera parte remotionem perfectam plerumque ligamentum capsulare prohibeat), ceteraque fracturae recentis signa adsint, exceptis crepitatione, tumore, dolore.

Ut de pseudarthroseos CAUSIS subtilius disseram, de fractorum ossium medela praecepta aliqua prius afferre liceat; nam origo illius semper in ossis fractura posita est.

Princeps regula, qua ossi fracto medeamur, fert calli sive conglutinationis culturam. Hanc ob rem inflammatio, qua in hominis salutem utimur, in

---

Jobi a Meek'ren obss. chirurg. Amstelod. 682. cap. 71.
Ch. White cases of Surgery, part the first. Lond. 770. (Cf. Richters chirurg. Biblioth. 1. 3. p. 77.)
Laroche dissert. de la réunion de quelques fractures etc. Paris an XIII.
Roux de la resection de parties d'os malade. Paris 812.
Wardrop in med. chir. transs. Vol. V. p. 358.
Langenbeck neue Bibliothek für die Chirurgie und Ophthalmiatrik. 1. Bd. 1. Stück. p. 81.
Dr. Meeker in physico-med. transs. of New-York. Vol. I. 817. p. 295.

*) L. c.

mediocritate semper cohibenda est, neve nimis effervescat, neve languescat; nam ossis concretio iisdem conditionibus stipatur, atque quorumvis organorum incisorum, quibus cum probe consulimus, curamus, ne vulnus suppuratione neve luxuriante obcallescentia claudatur, verum ut inflammatio adhaesiva margines conglutinet. Ossium structura reticulata et cellulosa est, inde eodem modo afficiuntur atque tela cellulosa: ossa vasis sanguiniferis instructa cuivis inflammationis generi obnoxia sunt, et foliolorum interdum impercepta remotio praesentiam vasorum absorbentium testatur. Vis reproducens, ut vocatur, insignis est exsudatione plastica, qua fragmenta ossium jungantur, et hanc vasa eadem adstruunt, quae primae ossis formationi praesunt. Hic igitur primum sanguinis coagulum conspicitur, quod indies pallescit, tandem gelatinae satis solidae speciem induit; nec solum e periosteo, sed ex ipso etiam fragmento oritur; intumescit enim fragmentum, et vasis sanguiniferis scatet, quae deinde in gelatinam provehuntur. Addita terra callus indurescit. Inde quo plura ad os vasa nutritia procedunt, eo validior regeneratio est.

Justis igitur finibus inflammationem exsudativam coërceri opus est: itaque homines experti statuunt, eam primis octo diebus ad nimium vergere, ideoque victu tenui et quiete tum animi tum corporis et aura frigidula cohibendam esse; postea vero ad languorem propensam fieri, ideoque potulentis cibisque nutrientibus et incitantibus, amico-

rum conventu cet. sustentandam esse: imprimis refrigeratio et ciborum abusus prohibeatur, quippe intestina infestant, indeque convalescentiam retardant. Quotidie alvum solvi necesse est, quod ob aegroti quietem remediis leniter laxantibus perficiamus. Corporis motum, alioquin intestinis desideratum, abdominis crebra frictione compensemus. Primum ubi callus luxuriat, aut humorum abundantia aut victus lautior aut artus a fasciis nimia libertas occasionem praebent. Ibi curatio in aperto est, possunt enim mutari. Tum ubi callus cunctatur aut non indurescit (ut semper patellae accidere videtur), methodus irritans valeat. Deficientis dein calli tam dynamicae quam mechanicae causae offenduntur. Prioris generis sunt: fomentationes diutius adhibitae, quae ad horas XXIV modicae inflammationi, vehementi autem non ultra VII dies ab initio opponantur necesse est: ulterius adhibitae hebetant. Porro graviditas, dum omnis vegetatio fere uterum occupat, vulneribus et fracturis sanandis grave impedimentum est; quare plerumque tempore altero tanto diutius quantum solet detinetur. Neque minus senectus ossium concretioni maximopere infensa est, nam sunt ei irritamenta pauca, et materia riget. Dyscrasiae omnium generum callum aut omnino auferunt aut tarde modo procedere patiuntur; remedia illis idonea ossificantia nobis sunt: cum syphilis adest, secundum Klugii celeberrimi nostri amplam peritiam ungto hydrarg. corros. in loco adfecto et inguine et sub alis posito

optime usuri sumus. Aequa ratione fere omnes morbi tam acuti quam chronici, qui fracturae superveniunt, ejus medelam morantur, v. c. hypochondria, quod perturbata digestione indeque nutritione impedimentum est. Interdum hominis singularis dispositio ligamentosam tantum concretionem admittit, quod si identidem acciderit, certior demum factus eris.

Alterius generis causae hae sunt: perpetua aegrotantis trepidatio, e. g. animi perturbatione laborantis, potatoris, infantis: hic operae est, partem diligenter arctius cogere. Saepius extrema ossium longius distant, (huic rei Langenbeck quam maximam culpam attribuit,) ac fasciis melius collocandis valetudinem properabis. Nec aliarum partium aliquando inter fragmenta insertio impedimento non est: quod cum cognoveris, aut iterata extensione et conformatione aut dissectis musculis forcipe ossicula remove; sin vero partes molles interclusas esse noveris, aut iterum extendendo reprimas, aut suppuratione, quam frictione et laceratione earum conficias, deleas. Arctior denique fasciarum applicatio interdum nocitura est (monente Mohrenheim), nam vasorum et volumina minuuntur et vita attenuatur: Klugius ideo aegrotum soli exponit, qui artum fasciis destitutum calefaciat, ac tantum noctu eum circumligat.

Verumtamenvero opera omnis non semper procedit; tum callus deficit, extrema ossium modo cicatricibus sanantur, pseudarthrosis nascitur.

PROGNOSIS in pseudarthroseos curatione fausta est, cum cura radicalis, si constitutio hominis eam admittit, optimo eventu identidem instituta sit, et cura palliativa novum incrementum ceperit, de quo postea pluribus disseram.

CURA RADICALIS. Propositum nobis est, ossa rursus inflammatione adhaesiva copulare, quam ob rem, eadem ratione qua labium leporinum jungitur vulnerando et approximando, fragmina necesse est usque eo incitari, ut inflammentur. Exstant eo consilio oriundae tres methodi, quarum auctores cujusque exempla bene probata edunt.

Primus omnium Charles White operatione membri integritatem reconciliare ausus est: fragmina enim incisione retecta serra resecuit, et fasciis inde continuit omnemque curam, quae fracturis debetur, adhibuit. Loco cognito operationis successum in humeri osse pueri novennis narrat, et alium in tibia, ubi unum fragmentum serra resectum, alterum vero magis sub involucris latens butyro antimonii corrosum concrevere. Eandem methodum imitatus Langenbeck *) hanc suam occasionem commemorat: incidit brachium infra deltoïdeum musculum per longitudinem, volsella ligamentum, quod ossa continuit, sustulit et incidit, utrumque fragmentum, materia cartilaginea, albida obductum e vulnere deprompsit, serra arcuata resecuit; tum extrema composuit arctissime, vulnus

---

*) L. c.

fasciis circumdedit; itaque os coaluit, et nativam integritatem recuperavit.

Intelligitur, medelam hanc iisdem periclis esse obnoxiam, quae primam fracturae curationem pessundederunt, praeter id, quod vulnus aliquando adventitium satis considerari debeat; immo exerceri hanc methodum omnino non posse, cum invicta discrimina primae curae, e. g. senium, dyscrasia cet., superstita sint. Attamen probabilis est, cum, si bene procedat, certissime salutem restituat, et medico cuique artis experto procul dubio arridet, modo pericula inde oriunda bene circumspicere et orta tollere polleat.

Alterius methodi auctor est Dr. Physik, qui Philadelphiae artem medicam exercet. Is ut fragmina ad inflammationem usque irritet, setaceum inter ea intromittere dicitur; vitatis enim arteriis et nervis majoribus acu transfigit ossium intervallum, et consueta ratione ligaturam traducit, eamque quotidie aliquoties retrahit et inter ossa huc illuc movet, donec eo ventum est, ut ferularum ope fragmenta coërcere possit. Bis adhibitam esse hanc methodum, et bis faustissime successisse C. B. Zang *) admonet; praeterea Dr. Meeker **) auctoris nostri hanc consuetudinem pseudarthroseos sanandae memoriae prodidit.

---

*) Darstellung blutiger, heilkünstlerischer Operationen. 4. Th. S. 305.

**) L. c.

Praecellit haec operatio priorem artificio faciliori, et periculorum illam ambientium plerorumque absentia; aegroto praeterea minus horrida est; tamen neque eadem quae illi fides quoad successum haberi posse videtur, neque impedimentis, quae omnino eam recusent, minus patet. Posteritatis igitur erit, utri summa laus debeatur, decernere; nam eventuum modo sedula perpensatione ejusmodi lis disceptari potest.

Tertia denique methodus pseudarthroseos sanandae antiquissima esse videtur: videlicet ultima ossium mutuo impetu identidem concutiuntur, et ea ratione inflammatio adhaesiva efficitur. Antiquitatis testes sunt haec verba Celsi *) de ossibus fractis explicantis: „si quando ossa non conferbue„runt, quae saepe soluta, saepe mota sunt, in aperto „deinde curatio est: possunt enim coire. Si ve„tustas occupavit, membrum extendendum est, ut „aliquid laedatur: ossa inter se manu dividenda, „ut concurrendo exasperentur, et, si quid pingue „est, eradatur, totumque id quasi recens fiat: magna „tamen cura habita, ne nervi musculive laedantur. „Tum vino fovendum est," cet. Et ipse White **) simili ratione se hominem sublevasse narrat: consilium nimirum dedit, ut femur abhinc sex menses fractum et non coalitum ferula coërceret, et ope fulcri pede adfecto migraret: paulo post absces-

---

*) De medicina l. VIII. c. X.

**) L. c.

sus exortus est, quo aperto vulnus et fragmina coaluere.

Frictione nuper etiam celebrem Laroche articulationem analogam sanavisse Parisiis, ex ore Ballifii accepi; nam ejus libri mihi parandi copia non fuit.

Hujus rei Meeker *) exemplum notatu dignum profert, quod brevibus prodere liceat. „Mulier „quaedam, XXVIII annorum, valetudinis secundae, „de sella cecidit, et totum corporis pondus ita „brachio dextro insedit, ut radius quatuor pollices „supra carpum frangeretur. Propter maximum „musculorum tumorem leviter tantum brachium „ligatum est, attamen pro doloris vehementia fasciae „remotae sunt, ac nihil nisi fomentationes cam- „phoratae applicatum est. Tres post septumanas „convalescentia adesse visa est, nam brachium flecti „rursus potuit; tamen pronatio et supinatio etiam „tum dolens et impedita fuit. Duobus mensibus „post mulierem denuo vidi, radiumque fractum et „articulo analogo praeditum inveni. Cum maxime „Philadelphiam proficisci in animo ei fuit, Doctoris „Physik auxilium peteret, ab eoque sibi setaceum „applicari pateretur, consilium meum respuit. For- „tuito deinde Philadelphiae in coetu quodam ami- „cum offendit, cui dextram salutans porrexit, et „is de brachii morbo nescius manum benigne „quassavit. Extemplo fragminum frictione vehe-

*) L. c.

„menti dolor saevissimus exortus est et dies aliquot „perseveravit. Enimvero post tres ad quatuor „hebdomades ossa coaluerant, et fascia remota „mulieri brachii usus integer restitutus erat. Scimus „inde, serram et scalpellum frictione compensari. „Certe haec methodus, priusquam alius operationis „ope utamur, tentanda fuerit, praecipue ubi cruris „aut brachii inferioris unum os fractum fuerit: „nam ab integro altero fragmina cohibentur. Facta „frictione artus ferulis implicandus, eique in modum „recentis fracturae providendum est.“

Idem praeterea asserit, chirurgum quendam Birch, nunc defunctum, saepius concretionem ossium adeptum esse, dum ictibus electricis pseudarthrosin percelleret: immo secundum recentiores Britannorum adnotationes id vesicatoriis impetratum esse.

Nemo negaverit, magnum hoc artis emolumentum esse, modo experientia de felici ejus methodi eventu ulterius docti simus.

CURA PALLIATIVA. Priusquam White radicalem morbi, de quo agimus, curam suscipere ausus est, et susceptam promulgavit, dubitari non potest, quin medici jam ferularum et canalium applicatione malum quasi pallio involvere studuerint: nam in aperto est, id quod injuria mobile est machinis confirmare. Spectant huc ea, quibus Jobus a Meek'ren *) in tractatu suo perorat: „in tali

*) L. c.

„casu, ubi ossium extrema uniri recusant, nil con-„venientius, quam instrumento quodam apto, et „ferro confecto utrimque membrum comprehen-„dere, extremaque conjungere, ne in motu vel in-„cessu incommodum aliquod aegrotanti adveniat."

Quamquam nostris temporibus variae rationes extent pseudarthroseos e radice submovendae, ac forte quisquam machinas jam non desiderari putet, noti tamen sunt fines ac supra jam commemorati, quibus ejusmodi artificium circumscriptum est. Etenim aliquando hominis perversa natura coïtum ossium denuo respuit, aliave ejus damna hunc non admittunt, interdum autem ipse aegrotans aut formidine aut rerum angustia aut deficiente denique artis perito ab operatione quavis auxilium petere nequit. Tumne consilio Zangii *) membrum totum, quod tanto impedimento homini est, amputemus? Quod si aut constitutio corporis aut vitae conditio aut partis structura vel dignitas vetet, nonne sola salus in machinis posita est?

Eximium igitur beneficium generis humani machina est, quae ab omni parte morbo convenit. Conditiones autem talis instrumenti hae requiruntur: primum quam maxime membrum confirmet, mobilitatemque penitus tollat, deinde comprimendo partes adjacentes imprimisque vasa et nervos nec laedat nec molestet necesse est.

Nescio

*) L. c.

Nescio an ex quo medicina inventa est, aliqui medici jam ejusmodi exemplar prodiderint; certe nondum quoddam innotuit, quod pro extrema, ut ita dicam, utilitate sua medicis ubique terrarum satisfaceret. Propterea operae esse pretium censui, instrumentum aliquod in lucem proferre, quod et conditionibus illis respondere videtur et experientia mirum quantum non semel comprobatum est.

CANALIS BALLIFIANI ADUMBRATIO.

Petrus Ballifius, medicus dentarius celeber in urbe nostra, qui artis adligandi egregia cultura non parcam laudem meruit, auctor etiam est canalis, quem viri benevolentissimi venia descripturus et icone addita illustraturus sum. Deinde occasiones narrabo, quibus utilitas instrumenti nostri probata est, et quarum copia mihi facta est a viro celeberrimo Klugio, Pr. p. o., et ab ipso Ballifio.

Canalis artubus solum addicti structura haec est. Duae laminae resimae ferro confectae et ab uno latere cardinibus inter se junctae sunt, ita ut ab altera etiam parte complicatae pro membri figura vel cylindrum vel conum apice destitutum conforment, qui cardinum ope divaricari ac denuo configi possit. Orbis cylindri internus semper aliquid membri, cui applicetur, ambitum superat: utrinque corio obductus est. Utraque lamina hiatu quadrangulo instructa est, qui mediam eam obtinet, et dimidium fere totius laminae spatium eximit. Huc recipitur cuneus ligneus, et ipse corio molli

obdùctus et figura oblonga confectus, ut totum foramen compleat. Extrinsecus cuneus per hiatum cylindro inseritur, ita ut intus aliquantulum immineat, membrumque, cui instrumentum superinduitur, contingat. Lora denique duo cylindrum aeque ac cuneos supra et infra hunc in modum ambiunt, ut illi modo retinaculo prope cardines adligata sint, sed cuneos eo magis in cylindrum immergant, eoque membrum coërceant, quo magis adstringantur: fibulis denique loco suo muniuntur.

Membrum igitur hac ratione a cuneis tantum utrimque continetur, et ceterae instrumenti partes nihil nisi fulcra et retinacula eorum sunt, et cum cuneos membri regionibus quibuslibet subjungere liceat, et spatium, quod tegant, longe minus sit, quam membri circuitus, inde locorum pressu quam minime violabilium delectus undique patet, in quibus ferulas colloces, ac facile nervi et vasa vitari possunt. Quodcum e. c. brachio instrumentum applicandum est, cuneus alter in facie interna brachii, alter in externa ponatur: etenim ita arteria tam radialis quam ulnaris non tangitur, et nervi partim immunes sunt, partim musculorum sub pulvinari absconditi nequaquam offenduntur, nullaque detrimenta nutritio totaque partis vita accipit, et probe tamen ossa confirmata sunt. Simili modo etiam humerus et femur et crus nostro instrumento circumdantur, tantum quod intervalla inter utrumque cuneum, ubi opus est, penicillis oblongis implentur, et, postulante membri figura aut vasorum

nervorumque situ, ipsi cunei mutata ratione cylindro inseruntur.

Specimina utilitatem instrumenti declarantia haec sunt:

Homo Parthenopolitanus, cui femoris os dextri in medio ruptum erat, nosocomium chirurgicum Halense adiit, ut sibi auxilium peteret. Celeber Dzondi artis beneficia omnia, quae hujusmodi pathematis sunt salubria, homini impendit, sed frustra opera evasit; nam typhus aegrotum adortus impediit, quominus ossis vulnus secundum naturae normam sanaretur: quare factum est, typho cessante, hiare etiam ossa, et pro saepe monita naturae formatricis ratione extrema laevigari et cartilaginibus obtegi. Tum homo medicum flagitare perrexit, ne se miserum fluctuante femore domum abire pateretur. Verum ille se eum, nisi XXX thaleri expensi fuerint, ulterius in nosocomio habere posse negavit; cumque noster postulatum hoc praestare nequiret, fore sperans, ut in nosocomio caritatis gratuito sanaretur, Berolinum profectus est. Tum Klugius, qui ei nosocomio praeest, methodis huic morbo sanando ceterum aptis propter insolitam cruris torositatem uti non satius censuit, ideoque Ballifio hominem tradidit, qui ei ferulam pro ingenio suo circa ejusmodi res feliciter versato conficeret, qua nativum artui rigorem repararet. Inde Ballifius canalem cum applicavit, quem viris doctis merita laude probe innotescere hisce paginis utinam assequar! Nec defuit successus: nam homo canali mirum quantum

sublevatus patriam pedester petivit, quod est spatium XX milliariorum.

Alterum exemplum hoc est: miles emeritus in hospitio veteranorum urbis nostrae misere degit, dum pseudarthrosi ossis humeri dextri supra ipsum cubitum sita laborabat. Qui cum Klugio innotuit, adeo hujus misericordiam movit, ut in acroasi sua de ossibus fractis instituta auditores incitaret, collecto inter ipsos aliquantulo pretio homini simile munimentum conficiendum curarent. Quod et ipsum Ballifius dein fabricatus ita brachium confirmavit, ut miles coram auditoribus Klugii sellam gravem de pavimento in mensam solo affecto brachio tolleret, domique suae findendi ligni operosum laborem facile sustineret.

Prima, quae Ballifium ad inveniendum tale instrumentum induxit, occasio haec fuit: centurio praetorianus a Gundlach equi sui morsu ulnam et radium simul minutim fractus, concretionem fragminum assequi non potuit, nescio qua re id impediente, ideoque a celebri Rustio Ballifii auxilio commendatus est, ut is defuncto brachio figuram saltem ferulis nativam restitueret. Tum Ballifius canalem eum, quem icon demonstrat, adplicavit, hominem vero per menses tres non vidit. Sed cum postea equitantem ac frena manu ipsa, quae antea fuit inutilis, gerentem conspexit, mirabundus non munus solum usitatum administrari brachio lacerato, sed plane conjuncta ossa et omnino sanatam esse minutionem cognovit.

ICONIS DESCRIPTIO.

Fig. I. Cylindri aperti, cuneis et loris destituti, facies externa.

Fig. II. Ejusdem facies interna: laminae uni cuneus insertus est.

Fig. III. Cylindrus conclusus: cuneus ei insertus unus extrinsecus adspicitur.

Fig. IV. Lorum, quod cuneos continet.

Fig. V. Cunei facies externa.

Fig. VI. Canalis omnibus partibus instructus brachio adplicatus est.

VITAE
ET STUDIORUM CURSUS.

Maximilianus Troschel natus sum Berolini a. d. XIV. cal. Apr. a. MDCCCV. A patre Ernesto Troschel, matre Justina Stosch, oriundus septimo inde ab aetatis anno Gymnasio Fridericiano, quod hic floret, institutiones humaniores debui, donec mense Octobri a. MDCCCXXII., maturitatis testimonium adeptus, a Rectore magnifico Wilken inter cives academiae almae Berolinensis receptus et a Decano ornatissimo Link ordini medicorum subditus sum. Tum hi mihi viri doctissimi praeceptores fuere: Cel. Knape de osteologia et splanchnologia; Cel. Link de re herbaria; Cel. Hermbstaedt de arte chemica; Cel. Rudolphi de anatomia corporis humani, de anatomia comparata, de physiologia, de cadaveribus rite dissecandis; Cel. Fischer et Cel. Erman de physica; Cel. Lichtenstein de zoologia. — Deinde Halam Saxonum me contuli, ibique Rectore magnifico Gesenio et ordinis medici Decano Sprengelio civitatem academicam a. d. X. cal. Jun. a. MDCCCXXIV. assecutus sum. Tum horum interfui acroasibus: Cel. Sprengelii de historia medicinae et re herbaria; Cel. Krukenbergii de pathologia et therapia speciali; Cel. Friedlaenderi de pathologia et therapia generali et de

materia medica; Cel. GERMARI de mineralogia; Cel. GERLACHII de logica et metaphysica. — Allectus inde Georgiae Augustae fama Gottingam profectus sum, et Rectore magnifico GOESCHEN, Decano ordinis medici LANGENBECK a. d. IV. cal. Maj. a. MDCCCXXV. academiae civis factus viros doctissimos disserentes audivi hos: Cel. HIMLY de chirurgia et clinica medica; Cel. CONRADI de pathologia et therapia speciali et clinica medica; Cel. MENDE de arte obstetricia; Cel. MARKS de toxicologia. — Denique domum redux iterum Rectore magnifico RUDOLPHI, Decano ordinis medici LINK a. d. XV. cal. Nov. a. MDCCCXXV. civitati academicae Berolinensi adscriptus sum, et has lectiones frequentavi: Cel. HUFELAND de therapia speciali et clinica medica; Cel. RUST de clinica chirurgica; Cel. NEUMANN de clinica medica; Cel. BEHRENDS de clinica medica; Cel. KLUGE de clinica circa morbos syphiliticos instituta; Cel. GRAEFE de akiurgia.

THESES.

Varietates generis humani primariae non sunt.

Effectus remediorum laxantium adjectis roborantibus augetur.

Sensorium commune cerebrum et medulla spinalis est.

Cortice peruviano in praxi haud possumus carere.

Fig. 1.

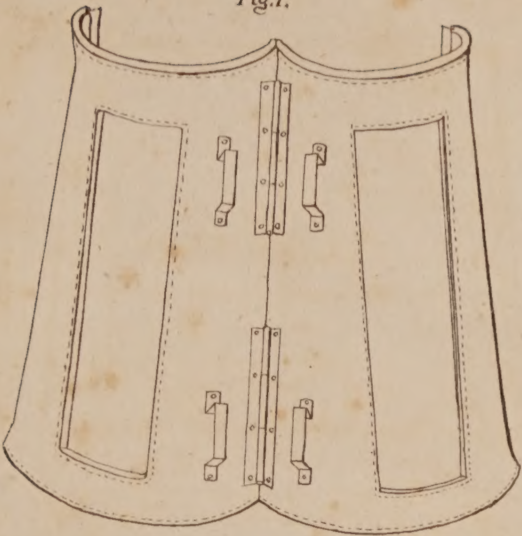


Fig. 2.



Fig. 4.

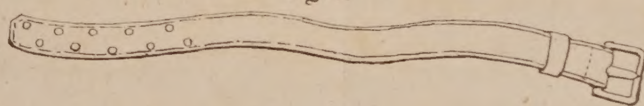


Fig. 3.

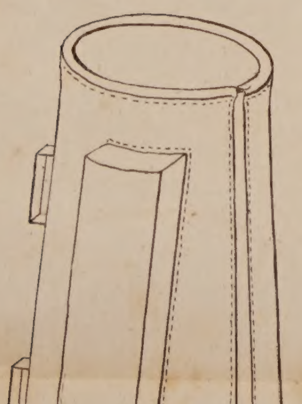


Fig. 5.



Fig. 6.

